

Martin Donner,
Heidrun Allert

AUF DEM WEG ZUR CYBER POLIS

Neue Formen
von Gemeinschaft,
Selbst und Bildung

[transcript] Digitale Gesellschaft

Aus:

Martin Donner, Heidrun Allert

Auf dem Weg zur Cyberpolis

Neue Formen von Gemeinschaft, Selbst und Bildung

Oktober 2022, 496 S., kart., 10 SW-Abb., 5 Farbabb.

39,00 € (DE), 978-3-8376-5878-1

E-Book: kostenlos erhältlich als Open-Access-Publikation

PDF: ISBN 978-3-8394-5878-5

EPUB: ISBN 978-3-7328-5878-1

Der soziale, kulturelle und politische Prozess der Digitalisierung hat neue Gemeinschafts- und Bildungsformen denkbar werden lassen, die u.a. durch drei Szenen entscheidend geprägt wurden: die kybernetisch-künstlerischen Hintergründe der PC-Kultur als Basis des Silicon Valley, die Popularisierung des Internets in den 1990er Jahren und aktuelle Entwicklungen, die unter dem Begriff des digitalen Nomadentums gefasst werden. Martin Donner und Heidrun Allert fragen vor dem Hintergrund der damit verbundenen Verschiebungen der Gemeinschaftsverständnisse nach praxistauglichen Gestaltungsmöglichkeiten der digitalen Gesellschaft.

Martin Donner, studierter Medien- und Kulturwissenschaftler, promoviert als wissenschaftlicher Mitarbeiter in einem BMBF-Projekt zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung, das an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg am Lehrstuhl für Pädagogik mit Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung angesiedelt ist. In der Forschung befasst er sich mit ästhetischer Medienbildung, dem Mensch-Maschine-Verhältnis, Künstlicher Intelligenz, Kybernetik, Wissenschaftsgeschichte, Materialitätsfragen und Design. Zudem war er einige Jahre als Medienkünstler und elektronischer Komponist für internationale Tanzkompanien tätig und gewann u.a. den Deutschen Theaterpreis »Der Faust«.

Heidrun Allert ist Professorin der Pädagogik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte sind Digitalisierung und Algorithmisierung, netzbasierte und kreative Wissenspraktiken sowie Formen der Emanzipation im Netz.

Weitere Informationen und Bestellung unter:
www.transcript-verlag.de/978-3-8376-5878-1

Inhalt

Einleitung

<i>Martin Donner und Heidrun Allert</i>	7
Zu den Kapiteln	9
Abschließende Anmerkungen und Danksagungen	15

1 Zur Polyvalenz von Optimierungsspielen: Kybernetik und neue künstlerisch-ästhetische Medienpraktiken in den 1960er Jahren

<i>Martin Donner</i>	17
Kontexte einer medieninduzierten Ästhetik	19
Ken Kesey und die <i>Merry Pranksters</i> – Prototypen multimedialer Selbstprogrammierung	24
Die Aktionskunst der <i>Pranksters</i> als subversive Optimierung der Optimierung	29
Optimierungsspiele	35
Subjekt-Politik	43
Spielmächtige	55

2 Zur Genese der Cyberpolis-Medien Internet und Personal Computer

<i>Martin Donner</i>	63
Die Stanford-Labore und Stewart Brands Metamorphose vom Teilzeit- <i>Prankster</i> zum ›Hacker der Zivilisation‹	65
Militärische Finanzierung trifft auf wissenschaftliches Know-how: Die Geburt eines neuen Managementstils und eines ›intergalaktischen Computer Netzwerks‹ ...	75
Dehierarchisiertes Management = partizipative Mediendemokratie?	86
Vom ARPANET zum Internet	92
Der PC als Selbstbildungs- und Selbstorganisationsmaschine	98
Die Konvergenz von Personal Computer und Internet	117
Zur Rolle der Computer-Counterculture für die Leitmedien einer Cyberpolis	122
Das Subjekt der Politik und seine Infragestellung durch die kybernetischen Medien	134

3 Die 1990er Jahre – auf dem Weg zur Cyberpolis

<i>Martin Donner</i>	145
Wachstum und ›Governance‹-Strukturen des privatisierten Internets	147

Kybernetisches Hintergrundrauschen	156
Manifeste	172
Bedenken und kritische Analysen	188
Überwachung und verdeckte Formen der ›Governance‹	201
Adaption und Rezeption des Internets in der deutschen Netz-Community	230
›Hacking‹ als transformatorische Bildungsform	251
Warum ›Cyberpolis‹?	270
4 2022: Selbstregieren als Cyberpolis – eine Studie	
<i>Heidrun Allert</i>	289
Einführung	289
Die Lebenspraxis Digitaler Nomad:innen	299
Inhärente Logik und theoretische Axiome	310
Gesellschaftlich sein	360
5 Formen von Gesellschaft, Selbst und Bildung	
<i>Martin Donner</i>	367
Drei Dekaden der Kybernetisierung unter dem Primat der Ökonomie	368
Zur Fiktion der Autonomie: Metakybernetik und Selbst	384
Soziotechnische Gesellschaftsvisionen	391
Bildungsvisionen	419
Verzeichnis der Abkürzungen	443
Abbildungsverzeichnis	451
Dokumentationen und YouTube-Quellen	453
Literatur	455

Einleitung

Martin Donner und Heidrun Allert

Die gesellschaftliche Transformation durch vernetzte digitale Technologien ist überall greifbar: in Lebenspraxen, Selbstentwürfen, Weltzugängen, Metaphern, Denkschemata und allerlei propagierten Gesellschaftsvisionen. Verantwortlich für diese Transformation und das damit einhergehende neue »Sinnregime« ist nach Erich Hörl eine »kybernetische Umwälzung der menschlichen Wirklichkeit« durch hochtechnologische Objektkulturen und Infrastrukturen, »die nunmehr das Gesicht und die Logik der Kybernetisierung auszeichnen«.¹ Das vorliegende Buch geht dieser Umwälzung nach, indem es mit Blick auf konkrete Praktiken, Lebensstile und Visionen einige Szenen beleuchtet, in denen sich die kybernetische Transformation von Gesellschaft, Selbst und Bildung im Kontext von historisch situierter soziotechnischer Konstellation emergent entfaltet. In den Blick genommen werden dabei insbesondere das Internet und die Möglichkeitsbedingung seiner Verbreitung, der Personal Computer. Durch das Erinnern an deren Entwicklungskontexte und die damit verbundenen Visionen wird klar, dass es sich beim Weg zu einer »Cyberpolis« um eine hochgradig polyvalente Entwicklung handelt, die von sozioökonomischen Bedingungen und Machtverhältnissen geprägt aber nicht determiniert wird. Gerahmt werden die vorgestellten Szenen mit aktuellen Diskursen, kultur- und medientheoretischen Hintergründen sowie mit soziologischen, gesellschaftspolitischen und bildungstheoretischen Perspektiven. Denn auch Rechtfertigungsordnungen, Selbstbeschreibungen und Zukunftsvisionen wirken performativ an den emergierenden soziotechnischen Konstellationen mit.

Ohne die als »Kybernetisierung der Gesellschaft« gerahmten Szenen und ihre jeweiligen Hintergründe wird die gegenwärtige *Kultur der Digitalität* nur schwer verständlich.² Auch die Kybernetik selbst scheint erst durch den Blick auf ihre konkrete soziotechnische Kontextualisierung in ihrer ganzen Vieldeutigkeit und ihrer Produktivität auch hinsichtlich möglicher Alternativen zum Status quo auf. Der Blick auf die historischen Kontexte zeigt zum einen, dass die Technologien und Theorien, die zur Grundlage

1 Hörl, Erich: »Die technologische Bedingung. Zur Einführung«, in: ders. *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, S. 7-53, Berlin: Suhrkamp 2011, hier S. 7, 12.

2 Zur Kultur der Digitalität vgl. etwa Stalder, Felix: *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp 2016.

von kybernetischen Poleis werden, engstens mit Fragen und Praktiken der (Selbst-)Bildung und Visionen einer ›Reprogrammierung der Gesellschaft‹ verbunden sind. Zum anderen wird klar, dass diese Visionen stark divergieren und sowohl emanzipatorisch-egalitäre als auch höchst totalitäre Züge tragen können. In einer Zeit, die so sehr von der hektischen Betriebsamkeit des Status quo dominiert wird, dass sie historische Zusammenhänge und Entwicklungslinien oft kaum mehr zur Kenntnis nehmen kann, geht es uns darum, diese in kompakter Form wieder ins Bewusstsein zu rufen und sie für wichtige aktuelle Debatten fruchtbar zu machen. Dadurch erhoffen wir uns, dass der Status quo der Digitalisierung und der damit verbundenen gesellschaftlichen Entwicklungen besser eingeordnet, in historisch informierter Weise diskutiert und vor diesem Hintergrund auch in Bezug auf alternative Gestaltungsmöglichkeiten reflektiert werden kann, was insbesondere im letzten Kapitel entwickelt wird.

Die Kapitel sind so geschrieben, dass sie nicht unbedingt der Reihe nach gelesen werden müssen. Wer mediengeschichtlich versiert ist, wird sicher einiges wiedererkennen, aber durch die spezifische Rahmung auch neue Perspektiven entdecken. Wer bislang vor allem an gesellschaftspolitischen und bildungstheoretischen Fragen interessiert war, wird diese stellenweise neu kontextualisiert sehen und sie besser mit medienwissenschaftlichen Debatten in Verbindung bringen können. Wir sind uns der Gefahr, die mit dieser perspektivischen Breite einhergeht, durchaus bewusst, halten es aber angesichts der »technologischen Bedingung« unserer Zeit für unabdingbar, dieses Risiko einzugehen.³ Denn auch die Kybernetik selbst ist schließlich als eine Universalwissenschaft und als ein »epistemologisches Projekt« angetreten, das nicht mehr grundlegend zwischen den Domänen des Technischen und des Sozialen differenziert. Will man die Effekte dieser Grenzverwischung in den Blick bekommen, so muss man unweigerlich auf beiden Seiten recherchieren, da die eine nicht ohne die andere zu denken ist. Mit dem Ziel, eine umfassende aber dennoch kompakte Darstellung zu generieren, ist dies nach bestem Wissen und Gewissen erfolgt. Dabei ist klar, dass es im Detail immer noch mehr zu sagen gäbe. Insofern will sich das vorliegende Buch zum einen als Überblick über zentrale Szenen verstanden wissen, die die gegenwärtige *Kultur der Digitalität* und ihre Vorstellungen von Gemeinschaft, Selbst und Bildung geprägt haben und prägen. Zum anderen eröffnet es neue Perspektiven, die als interdisziplinäre Gedankenaneignung und Hinweisgeber auf die umfangreich referenzierte Literatur dienen mögen. Da es hilfreich ist, bei einem abstrakten epistemologischen Projekt wie der Kybernetik konkrete Kontexte in den Blick zu nehmen, um sich dominante Tendenzen, Ein- und Ausschlüsse, mögliche Alternativen und konkrete Verschiebungen in der Praxis vor Augen zu führen, wurden unter anderem auch Interviews mit einem Netzentwickler sowie eine Feldstudie zur Bewegung der Digitalen Nomad:innen durchgeführt, die prototypisch für aktuelle gesellschaftliche Tendenzen stehen.

Die Kybernetik trat mit dem Anspruch an, Mensch, Maschine, Gesellschaft und Natur mit derselben Hand voll an Konzepten aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften

3 Hörl versteht unter der technologischen Bedingung unserer Zeit »die von der Kybernetik als drittem Naturzustand eingeleitete neue sinngeschichtliche Situation im Gegensatz zur vorhergehenden technischen Bedingung, die für den organischen und dann mechanischen Naturzustand charakteristisch gewesen ist«. Vgl. Hörl: Die technologische Bedingung, S. 23.

zu rekonstruieren. Dazu gehören »Command«- alias Steuerungs-, Kontroll- und Machtfragen, Rückkopplungsschleifen alias Feedback-Loops, die mathematische Informationstheorie als Basis der Digitaltechnologie, vernetztes systemisches Denken, Modelle homöostatischen Gleichgewichts und selbstregulierende Systeme.⁴ Diese sehr allgemeinen Konzepte können mit ganz unterschiedlichen Intentionen kontextualisiert und implementiert werden und es können mithin sehr verschiedene Auffassungen darüber bestehen, wie eine »Cyberpolis« – eine kybernetische Polis – in Bezug auf die Gesellschaftsorganisation, die damit verbundenen Selbstkonzepte und die als relevant geltende Bildung zu denken, zu realisieren und zu regulieren sind. Poleis sind argumentative Rechtfertigungsordnungen von Gemeinschaften und damit normative Quelle für die Koordinierung sozialen Handelns. Sie verbürgen Konventionen und regeln, wann und wie bestimmtes Handeln zu rechtfertigen ist. Insofern hängen sie eng mit Macht- und Gerechtigkeitsfragen zusammen. In dieser Hinsicht adressiert das Buch nicht zuletzt die Frage, wie eine *nachhaltige* Polis unter den gegebenen technologischen Bedingungen aussehen könnte.

Zu den Kapiteln

Die theoretischen Grundlagen der Kybernetik entstehen bereits in den 1940er Jahren während des Zweiten Weltkriegs in den Feldern der Nachrichtenübertragung, der Regelungstechnik, der Spieltheorie, der statistischen Mechanik, der Kryptologie und der Neurophysiologie.⁵ Nach dem Krieg propagiert Norbert Wiener auf Basis der neuen Erkenntnisse und Perspektiven eine Universalwissenschaft, die er in Anlehnung an das griechische Wort für Steuermann »Kybernetik« tauft. Sein Buch *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* und die interdisziplinären Macy-Konferenzen, auf denen die neue Universalwissenschaft auch in die Sozialwissenschaften exportiert wird, machen den Begriff bekannt.⁶ Gesellschaftlich positiv umgedeutet werden die neue Wissenschaft und die mit ihr verbundenen Technologien, zu denen

-
- 4 Ein Schema über die verschiedenen Phasen kybernetischen Denkens findet sich etwa in Hayles, Katherine: *How we Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago/London: University of Chicago Press 1999, S. 16.
- 5 Vgl. etwa Wiener, Norbert/Rosenblueth, Arturo/Bigelow, Julian: »Behavior, Purpose and Teleology«, in: *Philosophy of Science*, Januar 1943, 10/1, S. 18-24; McCulloch, Warren S./Pitts, Walter: »A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity«, in: *Bulletin of Mathematical Biophysics*, Vol. 5/1 S. 115-133. Chicago u. London: University of Chicago Press 1943; Galison, Peter: »The Ontology of the Enemy: Norbert Wiener and the Cybernetic Vision«, in: *Critical Inquiry* 1994, 21, S. 228-266, Chicago/London: University of Chicago Press; Roch, Axel/Siegert, Bernhard: »Maschinen, die Maschinen verfolgen. Über Claude E. Shannons und Norbert Wieners Flugabwehrsysteme«, in: Sigrid Schade/Georg Christoph Tholen (Hg.), *Konfigurationen zwischen Kunst und Medien*, S. 219-230, München: Wilhelm Fink 1999; Roch, Axel: *Claude E. Shannon: Spielzeug, Leben und die geheime Geschichte seiner Theorie der Information*, Berlin: gegenstalt 2009.
- 6 Wiener, Norbert: *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Cambridge: The Technology Press 1948; Pias, Claus: *Cybernetics|Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953, Band 1: Protokolle*, Zürich/Berlin: diaphanes: 2003; ders. *Cybernetics|Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953, Band 2: Essays und Dokumente*, Zürich/Berlin: diaphanes 2004.

auch die Computertechnologie bzw. die neuen ›Elektronengehirne‹ zu zählen sind, erst durch die amerikanische Counterculture, die sich in den 1960er Jahren in der Bay Area um San Francisco und im späteren Silicon Valley entwickelt. Das erste Kapitel nimmt eine Aktionskunst-Gruppe um den Schriftsteller Ken Kesey in den Blick, die dabei eine zentrale Rolle spielte. Die Happenings der *Merry Pranksters* sowie der von ihnen entwickelte Lebensstil prägten die Counterculture und beeinflussten auch die Entwicklungen in den Laboren der Computerwissenschaft an der *Stanford University* maßgeblich. Ken Kesey, um den sich die Gruppe formierte, war mit seinem Roman *One Flew Over the Cuckoo's Nest* 1962 ein früher Erfolg gelungen.⁷ Darin verarbeitet er die Erfahrungen, die er während seines Studiums in Stanford als Proband eines obskuren und illegalen, groß angelegten kybernetischen Forschungsprogramms gemacht hatte, in dem es unter anderem um Versuche der Menschenprogrammierung unter dem Einfluss von Drogen ging. In frühkybernetischer Manier wurde das Gehirn in Analogie zu den ›Elektronengehirnen‹ jener Zeit als System begriffen, das sich mit Hilfe von Drogen und technischen Medien außengesteuert reprogrammieren lässt. Fasziniert von diesen Erlebnissen beschließt Kesey in Folge, sich mit einer Gruppe von Gleichgesinnten lieber selbst zu programmieren und diese kybernetisch inspirierten ›Selbst-Programmierungen‹, die explizit als transformatorische Bildungserfahrungen konzipiert waren, im Rahmen von Happenings und extra dafür ersonnenen Medienökologien öffentlich zur Schau zu stellen. Mit dieser antigouvernemental gewendeten Idee der Selbstprogrammierung spielten die *Merry Pranksters* medial höchst erfolgreich ein eigensinniges Spiel gegen den Protonormalismus ihrer Zeit und wurden zu einer zentralen Instanz der Hippie-Bewegung, über die in den ganzen USA berichtet wurde. Ihre Happenings sind zentral für den technikaffinen Strang der Counterculture und das Entstehen einer popkulturellen Medienkultur. Auf sie und die daran anschließende Computer-Counterculture in den frühen 1970er Jahren gehen die Emanzipations- und Partizipationsversprechen zurück, die mit den Informationstechnologien häufig verbunden werden. Und Basis dieser Versprechen ist im Kern ein nunmehr kybernetisiertes Subjekt- und (Selbst-)Bildungsverständnis.

Das zweite Kapitel nimmt diesen Faden auf und führt ihn weiter. Stewart Brand, ein prominentes Mitglied der *Merry Pranksters*, wird zu einer zentralen Schnittstelle zwischen der Counterculture und den Laboren der Computerwissenschaft in Stanford und der Region, in denen sowohl die Vorgängertechnologie des Internets als auch zentrale Technologien für den *Personal Computer* entwickelt werden – ein Begriff, der auf Stewart Brand höchstselbst zurückgeht und in Analogie zu den ›Selbst-Programmierungen‹ der *Merry Pranksters* darauf anspielt, dass es sich beim PC um eine genuine Selbstbildungstechnologie handeln soll. Viele der jungen Entwickler:innen in jener Zeit sind von der Counterculture infiziert. Zudem bietet eine Karriere in der Computerwissenschaft die Möglichkeit, durch Freistellung vom Militär dem Vietnamkrieg zu entgehen. So kommt es, dass an der Entwicklung des militärisch finanzierten ARPANET, dem Vorgänger des Internets, nicht wenige Kriegsgegner beteiligt sind. Und die für militärische Zukunftsforschung zuständige *Advanced Research Project Agency* versteht es sehr gut, die

7 Vgl. in deutscher Übersetzung Kesey, Ken: *Einer flog über das Kuckucksnest*, Reinbek: Rowohlt 1982.

Politik und die ›Computer-Hippies‹, die an militärischen Zukunftstechnologien arbeiten, voreinander abzuschirmen und Bedenken auf beiden Seiten zu zerstreuen. Um die Komplexität der Entwicklung eines weltweiten Computernetzes zu handhaben und das immense Vorhaben zu einem Erfolg zu führen, wird von den im Militär üblichen top-down Planungen abgesehen. Analog zur anvisierten Technologie wird ein dezentraler Managementstil entwickelt, der auch den gegenkulturell infizierten Ingenieuren entgegenkommt und mit der Verbreitung des Internets und dem Entstehen der ›Netzwerkgesellschaft‹ in den 1990er Jahren schließlich in die allgemeinen Managementtheorien und die gesamte Arbeitswelt einsickert.⁸ An die positive Umdeutung der Kybernetik und ihrer Technologien durch die Counterculture schließt in den 1970er Jahren auch die Computer-Counterculture an, aus der die Personal-Computer-Bewegung, das gegenkulturell inspirierte ›Hacking‹ sowie verschiedene Graswurzel-Netzwerktechnologien und die ersten ›Sozialen Netzwerke‹ hervorgehen.⁹ In Anschluss an diese Bewegungen findet eine Kommerzialisierung der Computer- und Netzwerktechnologien statt, die darin mündet, dass das Internet in den 1990er Jahren schließlich privatisiert wird, nachdem bereits in den 1970er Jahren darüber nachgedacht worden war. Als Vermächtnis der Hippie- und der Computer-Counterculture können drei kybernetische Selbstkonzepte gelten: das mit mannigfaltigen Umwelten qua Feedback-Loops verwobene *Pranksters-Selbst*, das technophile romantische Subjekt, das glaubt, sich mit technologischer Hilfe etablierten sozioökonomischen Machtstrukturen entziehen zu können, und das gegenkulturell infizierte *Hacker:innen-Selbst*, das eine Art Joker der Digitalisierung darstellt. All diese Selbstkonzepte unterscheiden sich von dem Subjektverständnis, auf dem die herkömmlichen Politikverständnisse der vorkybernetischen Moderne beruhen.

Im privatisierten Internet verschmelzen alle an der Entwicklung der Netzwerktechnologien beteiligten disparaten Gruppen in einer einzigen Infrastruktur. Im dritten Kapitel werden die Strukturen des privatisierten Internets beleuchtet, mit dessen Verbreitung die Gesellschaft in den soziologischen Analysen zur *Netzwerkgesellschaft* wird, die von der ›New Economy‹ und einem *neuen Geist des Kapitalismus* geprägt ist.¹⁰ Die Privatisierung des Internets und die Entwicklung des World Wide Web, mit denen sich die gesellschaftliche Verbreitung der Netzwerktechnologien anbahnt, stellen einen entscheidenden Schritt auf dem Weg zur Cyberpolis dar und sie finden nicht im luftleeren

8 Da an der frühen Entwicklungsphase der Netzwerktechnologien ausschließlich männliche Ingenieure beteiligt waren und sich dies erst in den 1970er Jahren zu ändern beginnt, wird in diesem Satz bewusst nicht gegendert. Dies wird in ähnlich gelagerten Fällen im weiteren Verlauf des Buches so beibehalten.

9 Wenn in diesem Buch von ›Sozialen Netzwerken‹ die Rede ist, so sind entsprechende technologische Plattformen gemeint. Handelt es sich hingegen um eine Referenzierung der wesentlich älteren sozialwissenschaftlichen Theoriebildung zu ›sozialen Netzwerken‹, die bereits seit den 1920er Jahren entwickelt wurde, dann wird das Adjektiv nicht großgeschrieben.

10 Vgl. dazu Manuel Castells Trilogie zur Netzwerkgesellschaft, deren erster Band den Namen trägt Castells, Manuel: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Das Informationszeitalter. Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur*, Band 1, zweite Auflage, Wiesbaden: Springer VS 2017 [1996]; sowie die prominente Gesellschaftsanalyse von Boltanski, Luc/Chiapello, Ève: *Der neue Geist des Kapitalismus*, Köln: Herbert von Halem 2018 [1999].

Raum statt, sondern bauen auf bereits kybernetisierte Verständnisse von Wissen, Ökonomie und ›Governance‹ auf. Vor diesem Hintergrund erfolgt die Privatisierung des Internets, mit dem auf gouvernementalen Ebenen explizit die Möglichkeit zu einer ›Neuprogrammierung der Gesellschaft‹ assoziiert wird, anders als die Entwicklungen zuvor unter dem strikten Primat der Ökonomie. Das ›Informationszeitalter‹ wird von Beginn an als ein Zeitalter der Informationsökonomien visioniert, in dem der Besitz und das Ausbeuten von Information in Bezug auf alle Gesellschaftsbereiche zu einem zentralen Motor der Ökonomie und der Reichtumsproduktion werden soll. Dies betrifft auch bislang staatlich geregelte Bereiche wie den Bildungsbereich, die Verwaltungen, die Sicherheitsbehörden usw., aber auch den Alltag der Menschen, auf den via ›Feedback-Technologie‹ Internet nun ganz neue Zugriffsmöglichkeiten bestehen. Bisher öffentliche Güter sollen privatisiert und vor staatlichen Eingriffen geschützt werden, während der Staat selbst explizit schrumpfen soll. Einerseits realisiert sich mit der gesellschaftlichen Verbreitung des Internets der Traum instantaner weltweiter Kommunikation, mit dem die Partizipation an ganz neuen Formen der Gemeinschaft möglich wird. Andererseits werden die strikt ökonomisierten Gesellschaftsvisionen schon sehr früh kritisch reflektiert, nicht zuletzt, weil damit ganz neue Formen der mehr oder weniger verdeckten und nunmehr privatisierten Steuerung von Gesellschaft und Selbst möglich werden, deren demokratiegefährdendes Potenzial bereits in den 1990er Jahren hellsichtig problematisiert wird. Auch die spezifische Rezeption und Adaption der Netzwerktechnologien in der deutschen Netz-Community wird beleuchtet. Dazu werden zum einen die Veröffentlichungen des *Chaos Computer Club* rezipiert und zum anderen wurden Interviews mit dem Netzentwickler und Zeitzeugen Carlo von LynX geführt, der in den 1990er Jahren an Sitzungen der *Internet Engineering Task Force* teilnahm und an der Entwicklung von Internet-Protokollen sowie am »rollout« der Internet-Technologie in Deutschland beteiligt war. LynX wurde im Lauf des Jahrzehnts vom Studenten zum Entrepreneur und schließlich zunehmend zum Aktivist, der über alternative Protokolle nachdenkt, die er aus seiner europäischen Perspektive für demokratiekompatibler hält. Gegen Ende des Jahrzehnts sind informatische Konzeptmetaphern und Weltverständnisse schließlich auf breiter Front in die Gesellschaft eingesickert. Auch der Begriff des ›Hacking‹ wird universalisiert und Hacker:innen werden zunehmend als neuer (Selbst-)Bildungstyp idealisiert, dem mit geradezu heilsbringenden Hoffnungen sowohl höchstes ökonomisches als auch gegenkulturelles Innovationspotenzial zugesprochen wird. Vor dem Hintergrund all dessen schließt das dritte Kapitel mit einer Reflexion zu den sich andeutenden Cyberpoleis und gesellschaftlichen Gerechtigkeitsfragen.

Kapitel vier basiert auf einer empirischen Studie über das Phänomen der Digitalen Nomad:innen, die von 2018 bis 2022 durchgeführt wurde. Digitale Nomad:innen sind Menschen, die ortsunabhängig leben und selbständig online arbeiten. Sie sind ehemalige Angestellte im Marketing, in Gesundheits- und Handwerksberufen, IT-Unternehmer:innen, Selbstständige und frühere Hochschulangestellte oder Beamt:innen. Sie legen Wert auf gesunde Ernährung, Gemeinschaft, gewaltfreie Kommunikation, bedürfnis- und bindungsorientierte Erziehung sowie die Entfaltung ihrer Potenziale entsprechend humanistischer Werte. Die Schulpflicht lehnen sie aus pragmatischen oder ideologischen Gründen ab, denn für die Entwicklung der Persönlichkeit werden Strukturen öffentlicher Institutionen als hinderlich angesehen. Aus der privilegierten

ersten Welt kommend, leben sie oft an Hotspots in Thailand, Vietnam, Panama, Costa Rica, Brasilien, Kolumbien, Bali, Montenegro, Portugal und der Türkei. Staatliche Institutionen und demokratische Staaten werden als irreparable Systeme betrachtet – es handelt sich um eine Bewegung, die einen oft spirituell verbrämten, bedürfnisorientierten und unregulierten Kapitalismus ohne Staat propagiert. Der heute viel diskutierte *digitale Kapitalismus* geht nicht nur auf globale IT-Unternehmen zurück,¹¹ sondern auch auf Individuen aus der Mitte der Gesellschaft, die behaupten, öffentliche Aufgaben wie Kinderbetreuung, Bildung, Gesundheit, Infrastruktur, Mobilität und Absicherung besser bewerkstelligen zu können als staatliche Institutionen. Das Selbst hat die wirtschaftsliberalen Anforderungen und Zumutungen, die seit den 1990er Jahren propagiert werden, gewissermaßen so verinnerlicht und adaptiert, dass es als möglichen Weg der Verbesserung nur noch auf den Gedanken kommt, sie für sich selbst zu wenden, um auf diese Weise ›frei‹ zu werden und auf der Sonnenseite des Lebens zu stehen. Es macht sein Selbst zum unabhängigen Unternehmen, das nicht an Staatlichkeit gebunden ist, und ahmt die Unternehmensstrategien der Steuervermeidung, des Outsourcings, des Ausnutzens von internationalen Wohlstandsgefällen usw. schlicht auf persönlicher Ebene und mit Hilfe digitaler Technologien nach. Selbstoptimierung und privatrechtlich organisierte Gemeinschaften scheinen Gesellschaft, öffentliches Recht und Institutionen entbehrlich zu machen. Legitimiert und nobilitiert wird dieses Vorgehen durch die Orientierung an der ›inneren Wahrheit‹, an Archetypen, an vermeintlich natürlichen Ursprüngen und einem spirituellen »higher-self«. Der Idealtyp ist das selbstbestimmte, selbstfürsorgliche Individuum. Potenzialentfaltung, Souveränität und Autonomie versprechen, in einem zunehmenden Individualismus mithalten zu können. Diese politische Entwicklung wird naturalistisch gerahmt als die nächste Stufe der Menschheit und als nächste Stufe des Bewusstseins. Die neue Ungleichheit, die durchaus gesehen und durch den Einsatz von Krypto-Technologien institutionalisiert wird, wird als eigene freie Entscheidung und mit dem eigenen Mindset legitimiert. Denn diese freie Entscheidung sei jedem möglich. Die Geschäftsmodelle der Digitalen Nomad:innen sind plattformbasiert, umfassen Affiliate- und Netzwerkmarketing, Coaching, »Content Creation«, Textproduktion, virtuelle Assistenz Tätigkeiten, Bitcoin- bzw. Krypto-Trading, -Mining und -Beratung. Coaching-Tätigkeiten liegen insbesondere in den Bereichen Ernährung, Fitness, Lernen, online Business, Auswandern, finanzielle Freiheit, passives Einkommen, »Biohacking« und Spiritualität. Da Digitale Nomad:innen staatliche Regularien wie Einreise- und Steuerbestimmungen rege kommunizieren und zu ihrem Vorteil ausreizen, könnte man auch sagen, sie ›hacken‹ staatliche Logiken mit dem Ziel, auf diese Weise zum unabhängigen souveränen Individuum zu werden. Als Schöpfer:innen ihrer selbst sehen sie sich bereit, durch Chaos und Destruktion zu gehen und Sicherheit nur aus sich selbst heraus zu generieren. Sie verstehen Blockchain-basierte Kryptotechnologien nicht nur als Finanztechnologien, sondern als Werkzeuge des Regierens, als neue Formen des Organisierens und der Vergemeinschaftung. Als eine Bewegung, die aus der Mitte der Gesellschaft heraus entsteht, stehen sie prototypisch für einen Trend hin zu einem esoterisch verbrämten, nicht mehr staatlich und de-

11 Vgl. etwa Staab, Philipp: *Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit*, Berlin: Suhrkamp 2019.

mokratisch gerahmten Kapitalismus, der eben nicht nur von Vorreiter:innen des Web3 und den großen Digitalunternehmen propagiert wird.

Im fünften Kapitel werden vor dem Hintergrund der dargelegten Szenen einige aktuelle politische Tendenzen und Diskurse resümiert, die sich mit der fortschreitenden Kybernetisierung und Digitalisierung verbinden und mithin in neofeudalistischen Gesellschaftsvisionen kulminieren können. Mit der zunehmenden Dringlichkeit ökologischer Fragen und dem gleichzeitigen technologischen Machtzuwachs werden die Grundfesten liberal-demokratischer Ordnungen zunehmend porös und in Frage gestellt. Dies, so die These, korreliert nicht zuletzt mit der kybernetischen Dekonstruktion der historischen Grundlage dieser Ordnungen, nämlich dem Konzept einer autonomen und oft transzendental begründeten Subjektivität, auf der die liberalen Gesellschaftsordnungen der vorkybernetischen Moderne beruhen. Die Kybernetik und ihre Technologien machen diese Fiktion faktisch obsolet. Gleichwohl wird das Konzept in politischen und ökonomischen Kontexten wider besseres Wissen weiterhin hochgehalten – immer öfter jedoch nur noch für privilegierte Minderheiten. Deutlich wird dies etwa an neofeudalistischen ›Philosophien‹ wie der sogenannten *Dunklen Aufklärung*, dem Anarchokapitalismus oder dem im Silicon Valley derzeit sehr beliebten *Longtermismus*. Die gesellschaftspolitischen und ökologischen Problemlagen spitzen sich absehbar zu, die Ressourcen werden weniger und anstatt tatsächlich tragfähige nachhaltige Alternativen zu entwickeln, werden der Sicherheitsbereich und Überwachungstechnologien ausgebaut, private Festungen errichtet und transhumanistische Ideologien gefördert, die weiterhin an der Fiktion einer autonomen Subjektivität festhalten und zur Not auch mit Gewalt durchzusetzen seien. Mit anderen Worten: Die aufgeklärt-liberale Moderne droht angesichts der Folgen, die aus dem hochgradig illusionären Konzept autonomer Subjektivität erwachsen sind, in ihr Gegenteil zu kippen. Und die kybernetischen Technologien werden in diesem Kontext wieder zunehmend – nun in sehr viel konkreteren und avancierteren Formen als nach dem Zweiten Weltkrieg – als soziale Kontroll- und Steuerungstechnologien visioniert. Diese Entwicklung ist jedoch keinesfalls zwangsläufig, sondern sie hängt mit konkreten sozioökonomischen Machtverhältnissen und implizit wie explizit beförderten soziotechnischen Visionen zusammen. Dass es auch andere Möglichkeiten gäbe, haben zumindest phasenweise Teile der Counterculture gezeigt. Die Erkenntnisse der Kybernetik selbst sind diesbezüglich indifferent. Dies wird nicht zuletzt daran deutlich, dass sie in historischer Perspektive zutiefst ambivalente Phänomene gezeigt hat, die sowohl Versprechen auf Emanzipation und Liberalität im Sinne von Freiheit zur Selbststeuerung umfassen als auch gegenläufige Visionen, wie sie in neuen Formen der neobehavioristischen environmentalen Steuerung und Gouvernamentalität zum Ausdruck kommen. Kybernetische Technologien folgen keinem ›Technikdeterminismus‹, sondern entfalten sich im Rahmen von historisch situierten soziotechnischen Konstellationen vor dem Hintergrund von dominanten Praktiken und Gesellschaftsvisionen, die in die Designs der Technologien eingewoben werden. Zentrale Einsichten der Kybernetik wie die konstitutive Verwobenheit von Selbst und Welt lassen sich im Rahmen von environmentalen Perspektiven manipulativ ausnutzen oder auch in neu zu gestaltende nachhaltigere Selbst- und Weltverhältnisse überführen. Ersteres führt zu vielen der gesellschaftlichen und ökologischen Probleme, die heute diskutiert werden und deren Lösung sich bislang nicht einmal in Ansätzen abzeichnet.

Letzteres wäre in Anlehnung an Reckwitz und darüber hinaus tatsächlich ein *Ende der Illusionen* in Bezug auf eine hyperindividualisierte Spätmoderne und ihre kolonialen Selbst- und Weltverhältnisse.¹² Im letzten Kapitel werden konkrete (Design-)Maßnahmen in Bezug auf eine mögliche Entwicklung der Netzwerktechnologien und der Digitalisierung vorgeschlagen, die in diesem Sinne und im Gegensatz zu neofeudalistischen Tendenzen auch unter kybernetisierten Bedingungen eine egalitäre, demokratische und ökologisch eingebettete Gesellschaft ermöglichen könnten.

Abschließende Anmerkungen und Danksagungen

Unser Dank gilt dem *transcript*-Verlag, der in Bezug auf den Abgabetermin des Manuskripts bei dem nicht ganz einfach einzuschätzenden Vorhaben sehr entgegenkommend und geduldig war. Bedanken möchten wir uns auch bei denjenigen, die Teile des Manuskripts gelesen und wichtige Hinweise dazu gegeben haben. Besonders zu erwähnen ist auch der Netzentwickler und Aktivist Carlo von LynX, der uns im Rahmen zahlreicher Interviews als Zeitzeuge Rede und Antwort stand und zudem wichtige Einblicke in die Entscheidungsprozesse im ›Maschinenraum‹ und den Gremien derjenigen technischen Infrastruktur gab, die unsere Gesellschaft heute so maßgeblich prägt. Die Interviews mit ihm sind in den Kapiteln drei und fünf eingearbeitet. Dank gilt entsprechend auch Martina Leeker, die einige wichtige Literaturhinweise zur weiteren Untermauerung der Argumentation gegeben hat, und natürlich unseren Lektor:innen, die den Text unter einigem Zeitdruck auf seine Formatierung hin geprüft haben. Für das Kapitel zu den Digitalen Nomad:innen danken wir Christoph Richter und Andrea Eickmeier für die Diskussion, Einordnung und Auseinandersetzung mit Thesen und Befunden.

Die Kapitel können unabhängig voneinander gelesen werden. Da in manchen Abschnitten recht viele Abkürzungen für Institutionen usw. auftauchen, findet sich vor dem Literaturverzeichnis ein Abkürzungsverzeichnis. Die in den Fußnoten aufgeführte Literatur wird in den Kapiteln bei Erstnennung einmalig vollständig angegeben, dann werden Kurztitel verwendet. Die Weblinks zu den zitierten Texten und Artikeln finden sich nur im Literaturverzeichnis, um die Fußnoten nicht unnötig lang zu gestalten.

12 Reckwitz, Andreas: *Das Ende der Illusionen. Politik, Ökonomie und Kultur in der Spätmoderne*, Berlin: Suhrkamp 2019.